

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pemerintah telah mewujudkan hasil yang positif diberbagai bidang dalam Pembangunan Nasional, yaitu adanya kemajuan ekonomi, perbaikan lingkungan hidup, kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, terutama di bidang medis dan ilmu kedokteran sehingga dapat meningkatkan kualitas kesehatan penduduk serta meningkatkan umur harapan hidup manusia. Akibatnya jumlah penduduk yang berusia lanjut meningkat dan bertambah cenderung lebih cepat (Bandiyah, 2009). Peningkatan jumlah lansia juga dapat mempengaruhi aspek kehidupan mereka, antara lain perubahan-perubahan fisik, biologis, psikologis, sosial, dan munculnya penyakit degeneratif akibat proses penuaan tersebut (Azizah, 2011).

Penuaan adalah suatu proses alami yang tidak dapat dihindari, berjalan secara terus menerus, dan berkesinambungan yang selanjutnya akan menyebabkan perubahan anatomis, fisiologis dan biokimia pada tubuh, sehingga akan mempengaruhi fungsi dan kemampuan tubuh secara keseluruhan. Secara umum, menjadi tua atau menua (*ageing process*) ditandai oleh kemunduran-kemunduran biologis yang terlihat sebagai gejala-gejala kemunduran fisik dan kemunduran kemampuan kognitif yang seringkali menimbulkan masalah kesehatan (Maryam, dkk, 2011).

Penyakit yang erat hubungannya dengan proses menua salah satunya yaitu gangguan sirkulasi darah atau kardiovaskuler (Azizah, 2011). Komponen-komponen utama pada sistem kardiovaskuler adalah jantung dan vaskularisasinya. Pada lansia terjadi perubahan-perubahan normal pada jantung (kekuatan otot jantung berkurang), pembuluh darah (arteriosklerosis; elastisitas dinding pembuluh darah berkurang) dan kemampuan memompa dari jantung bekerja lebih keras sehingga terjadi hipertensi (Maryam, dkk., 2011).

Penduduk lanjut usia beberapa tahun terakhir mengalami peningkatan yang signifikan. Tahun 2007, jumlah penduduk lanjut usia sebesar 18,96 juta jiwa dan meningkat menjadi 20.547.541 pada tahun 2009. Jumlah lansia di Indonesia termasuk terbesar keempat setelah China, India dan Jepang. Usia harapan hidup perempuan lebih panjang dibandingkan laki-laki, maka jumlah penduduk lanjut usia perempuan lebih banyak dibandingkan laki-laki (11,29 juta jiwa berbanding 9,26 juta jiwa). Permasalahan lanjut usia secara umum di Indonesia didominasi oleh perempuan (Badan Pusat Statistik, 2010).

Penyakit yang paling sering dialami oleh lansia di Indonesia menurut *Dept. of Health Household Survey on Health* yaitu hipertensi dengan prosentase sebesar 15,7% peringkat pertama dan penyakit muskuloskeletal dengan prosentase sebesar 14,5% peringkat kedua dan diikuti oleh penyakit lainnya (Azizah, 2011).

Struktur penduduk dunia termasuk negara Indonesia saat ini menuju proses penuaan yang ditandai dengan meningkatnya jumlah dan proporsi penduduk lanjut usia (lansia). Jumlah lansia di Indonesia berjumlah 19,3 juta (8,37% dari total keseluruhan penduduk Indonesia) pada tahun 2009, dan tahun 2013 meningkat dratis sebanyak 28,68% (Kemenkes, RI., 2013). Di

mana Jawa Tengah 11,16% menduduki peringkat ke 2, setelah Yogyakarta sebesar 14,04% (BPS, 2010).

Menurut data dinas kesehatan kabupaten Sukoharjo dilaporkan bahwa jumlah penderita hipertensi pada tahun 2012 terdapat 37.865 kasus, untuk lansia dengan hipertensi sebanyak 15.250 lansia di seluruh wilayah kabupaten Sukoharjo.

Berdasarkan survey pendahuluan pada tanggal 2 Januari 2014 di puskesmas Gatak Sukoharjo diperoleh data bulan Desember 2013 jumlah lansia yang hipertensi sebanyak 257 lansia, terbagi dalam 14 desa. Desa Wironanggan merupakan urutan pertama kasus hipertensi pada lansia yaitu sebanyak 80 lansia. Pada saat mengikuti posyandu pada bulan Januari 2014, setelah dilakukan pemeriksaan tekanan darah dengan alat spigmomanometer terdapat 80 lansia yang mengalami hipertensi dari jumlah 150 lansia yang terdaftar di posyandu. Di desa Wironanggan jumlah posyandu lansia sebanyak 7 posyandu lansia. Selain itu, berdasarkan data dari puskesmas Gatak di Desa Wironanggan hipertensi merupakan penyakit terbanyak nomor 3 setelah ispa dan penyakit otot.

Banyaknya perubahan yang terjadi pada lansia banyak pula masalah kesehatan yang dihadapi sehingga untuk mempertahankan kesehatan maka perlu adanya upaya-upaya baik yang bersifat perawatan, pengobatan, pola hidup sehat, dan juga upaya lain seperti senam. Senam adalah latihan tubuh yang diciptakan dengan sengaja disusun secara sistematis dan dilakukan secara sadar dengan tujuan membentuk dan mengembangkan pribadi secara harmonis. Semua jenis senam dan aktivitas dengan olahraga ringan sangat bermanfaat untuk menghambat proses degeneratif atau proses penuaan. Senam

ini sangat dianjurkan untuk mereka yang memasuki usia pralansia (45 tahun) dan usia lansia (65 tahun keatas) (Widianti & Proverawati 2010).

Hasil penelitian yang sudah ada, terdapat dua jenis senam yang dapat menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi yaitu senam aerobik *low impact* dan senam ergonomik. Senam aerobik adalah olahraga yang mempunyai tujuan untuk menyehatkan jantung. Senam aerobik *low impact* hanya mempunyai gerakan ringan seperti berjalan di tempat, menekuk siku, dan menyerongkan badan, diiringi alunan musik yang tidak terlampau keras tapi membuat bersemangat. Senam aerobik *low impact* inilah yang tepat digunakan untuk lansia (Tangkudung, 2004). Olahraga ini berintikan olahraga aerobik *low impact* ditambah dengan olahraga yang dapat memberikan kelenturan, kekuatan dan peningkatan otot-otot secara mudah, murah, meriah, masal dan manfaat serta aman (Widianti & Proverawati, 2010). Sedangkan senam ergonomik adalah senam fundamental yang gerakannya sesuai dengan susunan dan fisiologis tubuh. Tubuh dengan sendirinya terpelihara homeostatisnya (keteraturan dan keseimbangannya) sehingga tetap dalam keadaan bugar (Sagiran, 2013). Gerakan dalam senam ergonomis terdiri dari 5 gerakan dasar dan 1 gerakan penutup. Gerakan dasar senam ergonomis terdiri dari gerakan lapang dada, tunduk syukur, duduk perkasa, duduk pembakaran dan berbaring pasrah. Gerakan penutup senam ergonomis yaitu gerakan mikro energi atau sering disebut gerakan putaran energi inti. Masing-masing gerakan mengandung manfaat yang luar biasa dalam pencegahan penyakit dan perawatan kesehatan (Wratsongko, 2006).

Di dalam penelitian ini, peneliti ingin membandingkan efektivitas senam Ergonomik dan senam *Aerobic Low Impact* terhadap level tekanan darah pada lansia hipertensi.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian di atas dapat dirumuskan masalah :

“Apakah ada perbedaan efektifitas antara senam aerobik dan senam ergonomik terhadap level tekanan darah pada Lansia Hipertensi Di Desa Wironanggan, Kecamatan Gatak Sukoharjo?”.

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Mengetahui efektifitas antara senam aerobik dan senam ergonomik *low impact* terhadap level tekanan darah pada Lansia Hipertensi Di Desa Wironanggan, Kecamatan Gatak Sukoharjo.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Mendeskripsikan level tekanan darah sebelum dan sesudah melakukan senam ergonomik pada Lansia Hipertensi di Desa Wironanggan, Kecamatan Gatak, Sukoharjo.
- b. Mendeskripsikan level tekanan darah sebelum dan sesudah melakukan senam aerobik *low impact* pada Lansia Hipertensi di Desa Wironanggan, Kecamatan Gatak, Sukoharjo.
- c. Untuk mengetahui tingkat efektivitas senam ergonomik dan senam aerobik *low impact* terhadap level tekanan darah pada Lansia Hipertensi Di Desa Wironanggan, Kecamatan Gatak, Sukoharjo.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini antara lain adalah :

##### **1. Manfaat Teoritis**

###### **a. Bagi peneliti**

Mengaplikasikan teori metodologi penelitian untuk diterapkan dalam kegiatan nyata di lapangan, khususnya mengenai efektifitas senam aerobik dan senam ergonomik terhadap level tekanan darah pada Lansia hipertensi.

###### **b. Bagi peneliti berikutnya**

Diharapkan dapat mengembangkan lagi penelitian tentang efektifitas antara senam aerobik dan senam ergonomik terhadap penurunan tekanan darah pada Lansia Hipertensi.

###### **c. Bagi Institusi Pendidikan**

Penelitian ini memperkaya ilmu pengetahuan dalam bidang keperawatan khususnya terapi non farmakologi untuk dimanfaatkan sebagai sumber belajar.

##### **2. Manfaat Praktis**

###### **a. Bagi Institusi Kesehatan**

Penelitian ini diharapkan memberi masukan pada pelayanan kesehatan seperti di posyandu lansia, panti jompo untuk menginformasikan manfaat senam ergonomis dan mengajarkan senam ergonomis sebagai terapi untuk mengintervensi kualitas tidur yang buruk.

b. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan dan memberi wawasan yang ilmiah mengenai manfaat senam aerobik dan senam ergonomis terhadap penurunan hipertensi pada lansia.

### E. Keaslian Penelitian

Beberapa penelitian yang dapat dijadikan acuan untuk penelitian ini antara lain :

1. I Wayan Surasta, dkk (2013). Judul penelitian: "Senam Aerobic Exerciser Chi Machine lebih Efektif Daripada Bersepeda Statis Menurunkan Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II di Puskesmas Mengwi III". Desain penelitian ini adalah *pra eksperimental desain*. Rancangan penelitian *quasi eksperiment, pre test and post test control group design*. Kelompok 1 (10 sampel) diberikan aktivitas olah raga senam *aerobic menggunakan chi-machine* dan kelompok 2 (10 sampel) diberikan aktivitas olah raga bersepeda statis 15 menit 3 kali seminggu selama 6 minggu. Penelitian dilakukan di Puskesmas Mengwi III, Kabupaten Badung dengan 20 sampel diambil secara acak sederhana. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa senam *aerobic menggunakan chi-machine* pada pasien diabetes mellitus tipe II dapat menurunkan kadar gula darah rerata 124 mg%. Bersepeda statis dapat menurunkan kadar gula darah rerata 70,4 mg%. Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa senam *aerobic menggunakan chi-machine* dapat menurunkan kadar gula darah rerata 124mg%. Senam *aerobic menggunakan chi-machine* lebih efektif 17%

dari pada bersepeda statis ( $p: 0,028$ ) dalam menurunkan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus tipe II.

2. Isnuur, Handoyo dan Setiono (2011), penelitian tentang “Pengaruh Terapi Senam *Aerobic Low Impact* terhadap Skor *Agression Self-Control* pada Pasien dengan Resiko Perilaku Kekerasan di Ruang Sakura RSUD Banyumas”. Jenis penelitian yang digunakan adalah *Quasy-Ezperiment* dengan rancangan penelitian *pre-test-post-test with control group* yang mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan kontrol disamping kelompok eksperimen. Populasi dan sampel dalam penelitian sebanyak 60 sampel dengan 30 sampel untuk perlakuan dan 30 sampel untuk kontrol. Hasil penelitian bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan antara skor *agression self-control* pada kelompok kontrol, terdapat perbedaan antara skor *egression self-control* pada kelompok perlakuan, dan terdapat pengaruh terapi senam aerobik-low impact terhadap skor *agression self-control* pada pasien dengan resiko perilaku kekerasan.
3. Dewi Ika Hartanti dan Tri Lisnawati (2013), penelitian tentang “Efektivitas Senam Jantung Sehat dan Senam Ergonomik Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di Desa Tangkil Kulon Kecamatan Kedungwuni Kabupaten Pekalongan”. Penelitian menggunakan desain pre-ekperimental dengan pendekatan *two group pretest and post-test design*. Populasi yaitu lansia yang menderita hipertensi ringan berusia 45-59 tahun sebanyak 128 orang dan sampel pada penelitian sebanyak 20 orang dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Uji statistik yang digunakan yaitu uji t-



test independent. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perbedaan efektivitas antara senam jantung sehat dengan senam ergonomik terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada lansia hipertensi berdasarkan uji statistik dengan  $p \text{ value } 0,000 < 0,05$ . Nilai rata-rata penurunan tekanan darah sistolik dengan senam ergonomik sebesar 8,73 mmHg dan senam jantung sehat sebesar 23,60 mmHg serta nilai rata-rata penurunan tekanan darah diastolik dengan senam ergonomik sebesar 4,80 mmHg dan senam jantung sehat sebesar 13,66 mmHg. Berolahraga secara teratur dengan frekuensi latihan 3 kali seminggu dapat menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi serta senam jantung sehat dapat dijadikan sebagai terapi non farmakologis dalam pengobatan hipertensi.